



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

CAMPUS DE LARANJEIRAS

DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA

ARQUEOLOGIA BACHARELADO

MARIANE ARAUJO ALVES

**ARQUEOLOGIA E ANTROPOLOGIA FORENSE: OSSOS HUMANOS
PROVENIENTES DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO JUSTINO, CANINDÉ/
SERGIPE**

Laranjeiras

Departamento de Arqueologia/UFS

2013/2

MARIANE ARAUJO ALVES

**ARQUEOLOGIA E ANTROPOLOGIA FORENSE: OSSOS HUMANOS
PROVENIENTES DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO JUSTINO, CANINDÉ/
SERGIPE**

Monografia apresentada ao Curso de
Bacharelado em Arqueologia do
Departamento de Arqueologia da
Universidade Federal de Sergipe, como
requisito parcial à obtenção do grau de
Bacharel em Arqueologia.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Olívia A. de Carvalho.

Laranjeiras

Departamento de Arqueologia UFS

2013/2

MARIANE ARAUJO ALVES

**ARQUEOLOGIA E ANTROPOLOGIA FORENSE: OSSOS HUMANOS
PROVENIENTES DO SÍTIO ARQUEOLÓGICO JUSTINO, CANINDÉ/
SERGIPE**

Monografia apresentada como exigência parcial para a obtenção do
título de Bacharel em Arqueologia, à comissão julgadora da
Universidade Federal de Sergipe.

Aprovado em: ____/____/____

Banca Examinadora

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Olívia Alexandre de Carvalho
Universidade Federal de Sergipe

Prof^º. Dr^º. Albérico Nogueira de Queiroz
Universidade Federal de Sergipe

Prof.^a Dr^a Verônica Maria Menezes Nunes
Universidade Federal de Sergipe

A minha mãe Núbia e ao meu filho Eduardo,
por me proporcionarem momentos mais
que especiais. Amo vocês

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois sem ele não estaria aqui, por permitir que cada obstáculo que surgiu na minha vida fosse superado.

À minha querida irmã Nubiane, pela força e ajuda sempre que necessário independente das dificuldades, com o objetivo de ajudar uma à outra, obrigada irmã.

Ao meu filho Eduardo, que chegou para mudar minha vida e me tornar mais feliz, obrigada filho por tornar cada minuto e segundo da minha vida maravilhosos, mamãe te ama.

Ao meu pai José Mariano, pela ajuda financeira durante todo o decorrer do curso.

Ao meu marido Jorge, pela ajuda financeira, companheirismo, e por estar comigo nos momentos bons e ruins.

A todos meus familiares, tios, tias, primos, vovó Izabel, e meu vovô João que já partiu, mas que sempre acreditaram na minha capacidade.

À minha sogra Maria, pela disponibilidade para ficar com meu filho nos momentos em que não tinha com quem deixá-lo.

À minha Orientadora Dra. Olivia Carvalho por acreditar no meu trabalho, pela paciência e auxílio sempre que necessário.

À banca examinadora Albérico, Verônica, que como professores me incentivaram muito durante o decorrer do curso.

Aos amigos, em especial Luciana, Jennifer, Ana Flávia, Joana, Tauna, Leovânia e a todos que sempre me acolheram nas horas mais difíceis.

E por fim, a minha mãe Núbia, que me proporcionou tudo e mais um pouco, obrigada mãe por ser pai, mãe, amiga, companheira, e por não permitir que os obstáculos fizessem com que desistisse.

Obrigada a todos.

RESUMO

Neste trabalho serão apresentados os resultados obtidos nas análises realizadas no sepultamento 25 do sítio arqueológico Justino, localizado no município de Canindé de São Francisco estado de Sergipe, na Fazenda Cabeça do Nego. Tendo como objetivo principal a sua identificação perante os métodos disponíveis nas seguintes áreas Arqueologia e Antropologia Forense, para que assim pudesse chegar às seguintes considerações, idade, sexo, estatura, morfologia, patologias e causa morte. A partir daí determinamos que se tratasse de um indivíduo masculino provavelmente com 25 anos de idade, com algumas patologias sendo que alguns fatores buscados com a análise não foram possíveis de obter respostas devido à má conservação do material.

Palavras-chaves: Esqueleto, Arqueologia e Antropologia Forense, Análises Osteológicas.

ABSTRACT:

In this work we present the results obtained in the analyzes of the 25 burial archaeological site Justino, located in the municipality of San Francisco Caninde state of Sergipe, in Finance Head Nigga will be presented. Its main goal is to be identified before the methods available in the following areas Forensic Archaeology and Anthropology, so that he could reach the following considerations, age, sex, height, morphology, disease and cause death. From there we determined that it was probably a male individual aged 25 years old, with some conditions and some factors fetched with the analysis were not possible to get answers due to poor preservation of the material.

Keywords: Skeleton, Archaeology and Forensic Anthropology, Osteological Analysis

LISTA DE IMAGENS

FIGURA 1: Ilustração demonstrando os dois principais e mais efetivos métodos de determinação de sexo, através da observação de características do crânio e da pélvis

FIGURA 2: Idades da soldadura das suturas cranianas: à esquerda, face externa; à direita, face interna.

FIGURA 3: Mapa da localização de Canindé

FIGURA 4: Mapa de distribuição de sítios na região diretamente afetada pela construção da UHE de Xingó, em Canindé de São Francisco-SE.

FIGURA 5: Ilustração da estratigrafia do sítio arqueológico Justino.

FIGURA 6: Perfil estratigráfico do sítio arqueológico Justino.

FIGURA 7: Material osteológico sendo analisado em Laboratório.

FIGURA 8: Crânio envolto de sedimento impedindo assim uma limpeza eficaz, pois a sua retirada acarretaria na perda do material devido seu estado de conservação.

FIGURA 9: Esqueleto 25 envolto no casulo.

FIGURA 10: Foto geral do esqueleto, sendo analisado em laboratório.

FIGURA 11: Ossos não identificados, e fragmentados.

FIGURA 12: Ossos da mandíbula do esqueleto nº 25 com péssima conservação, com indícios que o indivíduo, provavelmente, era do sexo masculino.

FIGURA 13: Ossos da mandíbula articulados e com dente após algumas análises verificou-se que estes fragmentos ósseos obtinham o arco mandibular largo, ossos pertencentes ao esqueleto nº 25 péssimo estado de conservação.

FIGURA 14: Osso do crânio com as suturas demonstrando tratar-se de um adulto.

FIGURA 15: Ossos do crânio fragmentados e com algumas suturas.

FIGURA 16: Úmero direito, com fraturas pós-morte.

FIGURA 17: Ulna esquerda com fraturas pós-morte

FIGURA 18: Fragmentos de peças dentárias, sem identificação.

FIGURA 19: Dentes pertencentes ao indivíduo do sítio arqueológico Justino.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Refere se as diferenças existentes no esqueleto masculino e feminino.

TABELA 2: Descrição dos ossos do crânio do esqueleto 25, e sua respectiva ordem.

TABELA 3: Apresentação dos ossos do pós-crânio do esqueleto 25, e sua respectiva ordem.

TABELA 4: Camadas de ocupação do sitio Arqueológico Justino.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	11
2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
3 - LOCALIZAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO SÍTIO.....	21
4 - METODOLOGIA.....	27
5 - RESULTADOS.....	32
6 - CONCLUSÃO.....	46
7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
8 - ANEXOS.....	51

1. INTRODUÇÃO

O trabalho proposto foi baseado e desenvolvido através de metodologias pertencentes a duas áreas distintas: Arqueologia e Antropologia Forense. Essas possuem teoricamente e metodologicamente funções parecidas, porém, seus objetivos são diferentes. As análises dos vestígios foram realizadas com o intuito de entender a origem do material, onde se buscou a identificação do material ósseo através de análises morfológicas, osteométricas, patológicas, determinação de sexo, idade, estatura e causa morte. Tendo assim como um dos objetivos propostos, uma discussão acerca dos métodos e técnicas das áreas acima citadas aplicadas no estudo do material ósseo proveniente do sítio arqueológico Justino, e como objetivo principal o diagnóstico da causa morte do indivíduo (sepultamento 25) e a tentativa de correlação entre os resultados bioarqueológico.

A junção destas áreas foi de fundamental importância no que se refere à compreensão do material ósseo em análise, isso porque cada uma possibilitou através dos seus métodos e particularidades a identificação do esqueleto 25. Para que fosse possível o desenvolvimento do trabalho houve a necessidade do levantamento bibliográfico do local de procedência do material arqueológico visando obter dados relevantes para o contexto em que este encontrava-se.

Com estas metas tentou-se assim, fazer com que não se perdesse nenhum tipo de informação e para que também não houvesse um dano maior ao material já que devido ao seu manuseio desde a sua retirada do sítio arqueológico o material vem perdendo

informações e com qualquer negligência poder desta forma descaracterizar totalmente o material osteológico.

Com base no que se refere o estudo forense o desenvolvimento e continuidade desta pesquisa tentou através dos recursos disponíveis nas áreas de desenvolvimento do trabalho mostrar a importância de se inserir dentro não só da Arqueologia, mas em áreas que tem como objetivo a análise e identificação de perspectivas forenses a importância destas para critérios arqueológicos ou não.

A partir daí surgiu então a necessidade de análise do material que encontrava se em laboratório sem identificação, este pode nos fornecer grandes informações de valor considerável, dessa forma o suporte operacional da Arqueologia e o da Antropologia em meio forense ocorre no processo de localização, evidencição, registro, recuperação, transporte e tratamento laboratorial dos restos humanos, propiciados pela escavação sistemática e no processo de identificação humana e da causa morte, a partir dos restos ósseos e dentários encontrados, respectivamente.

Contudo, o projeto justificou se com o aspecto de poder contribuir nos processos voltados para a Arqueologia e Antropologia. Onde destinou se a aplicação de seus métodos e técnicas para que os objetivos pudessem ser alcançados. Contribuindo para um arcabouço complementar a estudos voltados a esse tema.

Juntas com suas metodologias buscam apenas preservar, evidenciar e o mais importante não deixar que se percam informações existentes em sítios que não estejam apenas relacionados com a Arqueologia tradicional. Com o objetivo de identificar os vestígios onde somente os métodos arqueológicos não são suficiente daí então a sua importância para identificação de material ósseo humano.

A busca por novas formas de interpretação do material arqueológico, é apenas mais uma das muitas possibilidades que surgirão com o tempo, ou seja, o Arqueólogo não deve se contentar apenas com o que já está proposto. Mostrando desta forma sua preocupação com o que está sendo analisado, já que a interpretação do material retirado do sítio arqueológico, depende de como é visto perante os olhos do pesquisador.

Desta forma o trabalho dividiu se em seis capítulos: Primeiro, introdução, onde expus os passos dados para finalização da pesquisa acima descrita, segundo,

fundamentação teórica, este segue por tratar das técnicas, métodos e as diferentes formas de trabalhar com as áreas citadas acima, terceiro, metodologia, baseada nos métodos e técnicas existentes nas áreas direcionadas a pesquisa e que pudessem desta forma auxiliar nas propostas estabelecidas para finalização da pesquisa, quarto sitio em estudo, foi descrito baseado em trabalhos já existentes tentando desta forma descrever mais um dos diversos tipos de material possível de ser estudado no sitio arqueológico Justino, quinto, resultados, estes mostram se as metas buscadas nas análises foram alcançadas, sexto, considerações finais, neste capítulo é retratado se foi possível ou não através das análises realizadas alcançarmos os objetivos propostos para finalização do trabalho.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os métodos teóricos e metodológicos desenvolvidos no decorrer da pesquisa, onde no inicio trata se da diferença entre as áreas estabelecidas no desenvolvimento do trabalho. Arqueologia e Antropologia Forense onde temos como foco principal da primeira, segundo Hunter, (2000) a busca pela identificação ou determinação das formas ou fatos que levaram o individuo a falência, sendo assim seus métodos, no campo não se diferenciam da Arqueologia tradicional. Em laboratório esta busca identificar a causa morte do individuo através de vestes, objetos pessoais, prontuários, banco de dados, amostra de solo enfim são algumas das maneiras de se trabalhar com os métodos da área forense em laboratório, mas para o material em questão as formas possíveis para sua analise foram, o processamento de eco fatos: os remanescentes ósseos humanos: ossos e dentes além do registro de laboratório como fichas e documentação visual.

Na Arqueologia existem poucos trabalhos voltados ao tema, por isso faz se necessário mais pesquisas não só no Brasil, mas mundialmente.

“Nos países onde a Antropologia Forense esta institucionalizada, como, nos Estados Unidos, Argentina, Colômbia, Guatemala e Peru, ela é situada como um ramo especializado da Antropologia Biológica. Seu surgimento partiu da necessidade de se construir um corpo teórico metodológico com base em conhecimentos científicos específicos, e ao mesmo tempo multidisciplinares, que

fosse capaz de lidar com restos humanos esqueletonizados associados às cenas de crimes, ou, em situações menos comuns, com corpos mumificados ou cujas marcas dactilares tenham sido extirpadas. “Suas atribuições são exumar, analisar e identificar ossadas provenientes de fossas clandestinas individuais ou múltiplas, produzidas em casos criminais de narcotráfico, políticos, civis, de guerra, etc.” (LESSA, 2007).

Hunter (2000) retrata a Arqueologia como uma disciplina forense que apresenta áreas de interesse comuns com a investigação criminal que incluem a análise de esqueletos (sob o viés da Antropologia física, biológica ou da bioantropologia), análise científica, pesquisa de campo, escavação e a recuperação dos vestígios/provas. Outro aspecto relevante é a datação dos intervalos desde a deposição e decomposição de corpos humanos e objetos até sua descoberta através da observação de processos tafonômicos e escalas comparativas de processos de degradação de distintos materiais em meios e circunstâncias diversas.

Através das reflexões de Johnson (2007), o estudo do material ósseo humano em questão teve como base fundamental para análise da pesquisa a corrente teórica processualista do arqueólogo norte americano Lewis Binford, que busca em suma, entender os processos de identificação da cultura arqueológica. As idéias de Binford fez amadurecer o processualismo.

Binford (1968) propõe que aja um aprofundamento além do método, onde toda investigação arqueológica deve partir de uma idéia previa que dirija toda a investigação. É preciso estudar o homem como um todo. Para isso a antropologia explica as diferenças físicas e culturais, onde a questão ideológica é focada.

Para Hunter, (2000) desta forma podemos distinguir a antropologia e a arqueologia, ambas de uso forense, podemos arriscar ainda que, em síntese: a antropologia forense, fundada na antropologia física e/ou na bioantropologia e na osteologia humana, possui como objeto o esqueleto humano, suas características que levem à identificação (idade, sexo, estatura, ancestralidade, identidade) e à delimitação de traços de lesões e patologias esclarecedoras de um homicídio, suicídio e outras causalidades penais (causa

morte). A arqueologia forense volta-se ao contexto desse esqueleto, ao corpo inserido na cena do evento criminal. Interessa-se pela forma de documentar os ossos, de retirar/exumar e de reconstituir: desenvolve um trabalho de reconstituição dos eventos que resultaram em determinado local com restos humanos e/ou outros vestígios. Trata da reconstituição de um contexto sistêmico.

Já Antropologia Forense está constituída, segundo Hunter (2002), por três grandes áreas: a identificação do grupo biológico, incluindo gênero, estatura e afinidade racial; identificação do indivíduo biológico, incluindo sua atividade laborativa, marcas de estresse, análise de DNA e reconstrução facial; e a identificação positiva, baseada na comparação dentária, anomalias congênitas e na superposição de fotografias sobre o crânio. Para o material osteológico analisado foi proposto a sua identificação morfológica, osteométrica, patológica, determinação de sexo, idade, estatura e causa morte. Desta forma alguns metodos relacionados aos dados acima serão descritos a seguir:

Para determinação de sexo: O sexo não apresenta dificuldades para o seu diagnostico, quando estamos falando de um esqueleto integro e recente. Os aspectos morfológicos e métricos do esqueleto permitirão o diagnostico do sexo com segurança. Quanto mais mensurações e dados forem obtidos, mais confiável será o resultado. A pelve, cintura pélvica ou bacia, é o segmento do esqueleto que apresenta maior dimorfismo sexual.

Alguns aspectos Morfológicos que demonstram estes fatores, na cintura pélvica e no crânio serão representados abaixo. Tabela um e figura um.

CARACTERISTICA	HOMEM	MULHER
	Cintura pélvica	
Ângulo subpubiano	Mais agudos	Menos agudo
Osso ilíaco	Mais espesso	Menos espesso
Sacro	Mais estreito pouco mais alongado	Mais achatado e largo

Acetábulo	Com diâmetro médio de 55 mm	Com diâmetro médio de 46 mm
Borda medial do ramo	Ísquio-púbico convexa	Ísquio-púbico côncava

Tabela 1- Os dados acima referem se as diferenças morfológicas encontradas no esqueleto masculino e feminino. Extraído de Vanrell (2002).



Figura 1: Ilustração demonstrando os dois principais e mais efetivos métodos de determinação de sexo, através da observação de características do crânio e da pélvis. Extraído de Carvalho e Simon (1999).

Idade: São diversos os pontos para este tipo de identificação, partindo deste ponto e revendo a conservação do esqueleto as suturas cranianas foi o fator responsável por tal identificação, mas não deixando de exemplificar outros fatores. Apesar das suturas cranianas geralmente se fusionarem com o aumento da idade, há uma variabilidade considerável nas taxas de fechamento, tal variação reduz o valor dos padrões de fusão das suturas para estimar a idade. Desta forma quando outros critérios não estão disponíveis ou quando é utilizado em conjunto com outros atributos este tipo de análise torna se útil (BUIKSTRA e UBELAKER, 1994). A figura abaixo demonstra o soldamento das suturas.

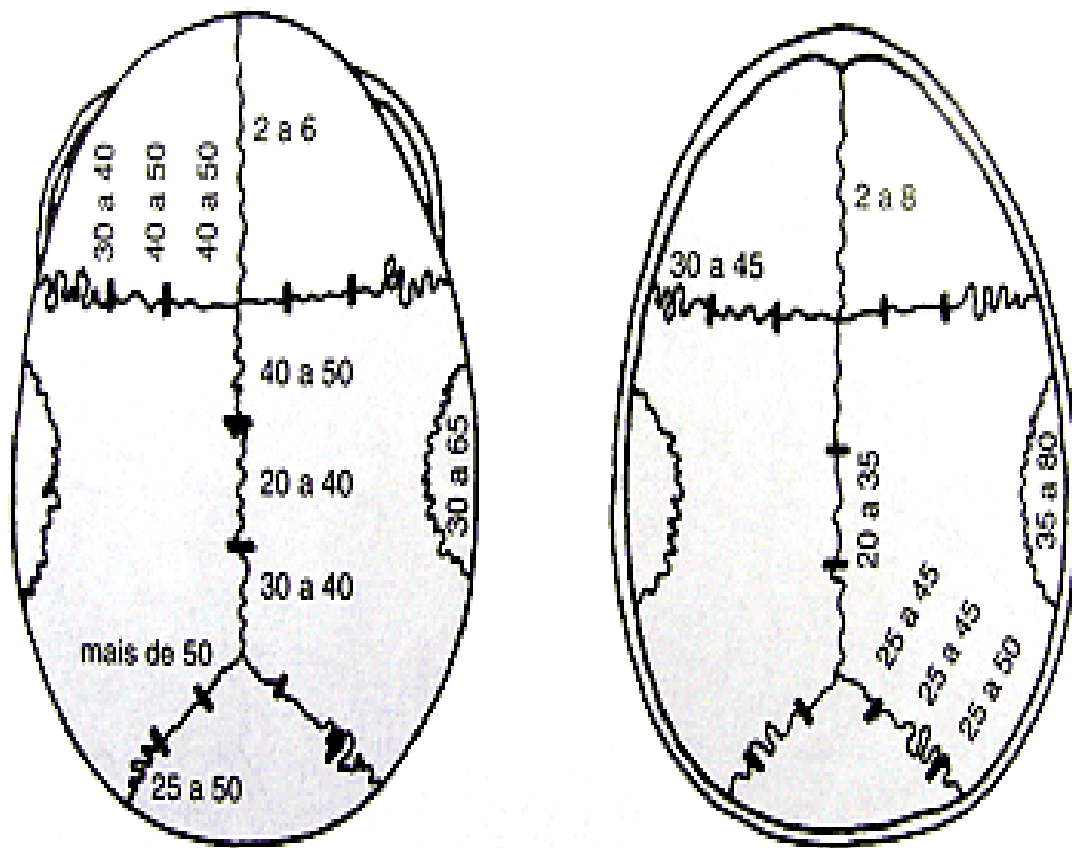


FIGURA 2 - Idades da soldadura das suturas cranianas: à esquerda, face externa; a direita, face interna
FONTE: Vanrell (2002).

Outro fator para este tipo de identificação segundo CARVALHO, (1999), é a fusão das epífises e diáfises dos ossos longos. Sendo que para a análise do material foram verificados somente o Úmero e Ulna. Esta verificação foi necessária para uma possível

identificação de fraturas ante-mortem ou postem-mortem. A figura 3 ilustra estes fatores.

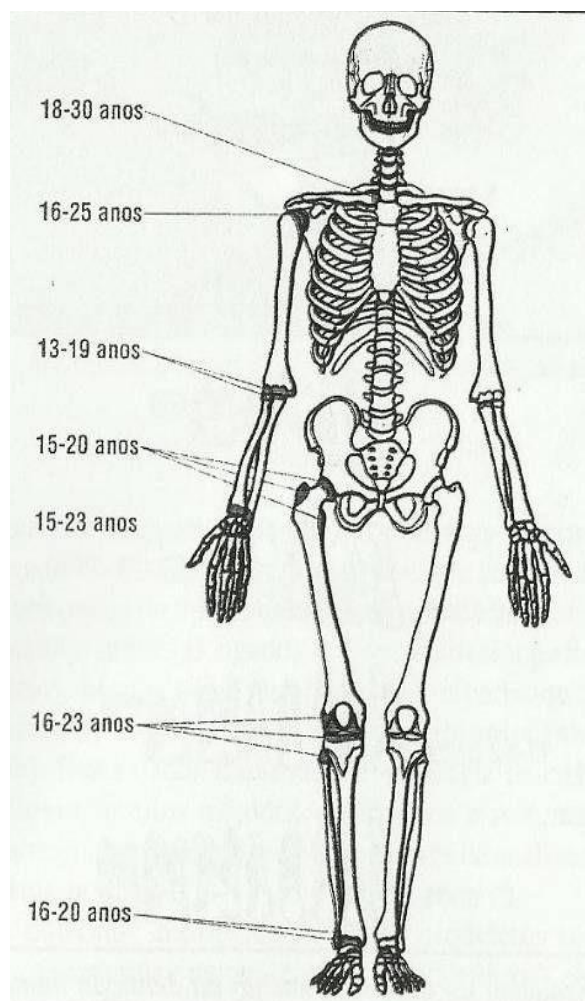


Figura 3: Ilustração demonstrando um dos métodos de determinação de idade, através da observação da fusão das epífises dos ossos, principalmente os ossos longos

Extraído de Carvalho e Simon (1999).

Vanrell (2002) destaca que o cálculo (estimativa) da estatura como um importante componente na identificação forense e o emprego desses métodos oferece relativa

acurácia, considerando-se os efeitos da idade, sexo e ancestralidade nas fórmulas de regressão e a sua relação com as amostras em estudo e os métodos de obtenção e processamento estatístico dos dados obtidos. Os métodos que referem-se a ossos longos e completos não foram possíveis de ser aplicados no material, pois estava com quase todos seus ossos fragmentados.

Segundo UBELAKER, 1997 é importante distinguir contextos forenses de contextos arqueológicos, especificamente, características como a presença de substratos formados de conchas, ossos de animais, fragmentos ou recipientes cerâmicos, líticos, manchas de fogueira e similares, bem como ossos humanos extremamente fragmentados, com dentes apresentando desgastes acentuados são indicadores de contextos arqueológicos pré-históricos. Esses locais, no litoral ou regiões de interior, estão representados por sítios sambaquis, acampamentos conchíferos, abrigos, cavernas. Sítios históricos podem apresentar cemitérios, em locais com ruínas de construções como engenhos, quilombos, aldeamentos, reduções, igrejas, capelas, casas de fazenda, cemitérios urbanos ou rurais.

Contextos de interesse eminentemente forense apresentam substratos atuais, com vestígios de ação humana no presente: sinais de vegetação retirada, covas em variados locais, como áreas descampadas, plantações, pisos e paredes de casas, rios, lagos, no mar, áreas florestadas (atuais ou primárias), áreas desérticas ou semi-áridas. Os remanescentes humanos podem apresentar sinais distintos de decomposição ou preservação, isolados ou generalizados. Podem ser encontradas próteses diversas, amálgamas nos dentes, objetos pessoais, sapatos, vestes, objetos metálicos ou em plástico e vidro, sinais de tiro ou queima, cortes nos ossos, entre outros.

Torna-se, portanto importante à preservação do local e, ocorrendo dúvidas por parte de investigadores forenses, isolar e não manipular os vestígios fortuitamente localizados. Uma legislação dispersa, no caso brasileiro, relacionada ao patrimônio arqueológico e de âmbito unicamente forense e funerário pode ser reunida.

A busca pela identificação, classificação, catalogação entre outras maneiras de analisar o material ósseo é a tentativa de não deixar que se percam informações do nosso passado, mas para que isso não aconteça são necessárias novas pesquisas buscando claro focar sempre no seu ponto de partida, desta forma Arqueologia e Antropologia Forense, consideradas temas novos vem com o intuito de mostrar as novas

abordagens de estudar Arqueologia mostrando como é importante a união de determinadas áreas para alcançar muitas vezes o objetivo proposto.

Sendo assim com o tema acima buscou se demonstrar essas novas abordagens existentes na Arqueologia e ainda pouca estudada, onde o estudo em questão visou esclarecer os métodos das disciplinas propostos para o trabalho demonstrando desta forma as possibilidades de análise do material ósseo, porém apenas algumas dessas possibilidades ficarão amostras no trabalho, pois como já foram citadas muitas são as formas de se trabalhar com a Arqueologia.

A importância da Antropologia Forense para esta área seria não só de auxílio, ela surge com o papel de demonstrar as novas formas de análise e interpretação do material ósseo, onde os métodos da Arqueologia não tornam suficientes para tal estudo, sendo assim esta união tem como objetivo a busca de finalizar e interpretar o material em questão, sendo que a depender do que esta se buscando com trabalho uma só não torna como finalizada a pesquisa.

Desta forma Silva, (2005-2006), diz que o trabalho do arqueólogo para localizar, evidenciar, e remover sistematicamente os restos humanos justapõe-se ao trabalho forense.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO SÍTIO

O Sítio arqueológico Justino fez parte do Projeto de Salvamento Arqueológico de Xingó, desenvolvido durante cinco anos, até o enchimento da barragem de Xingó entre os Estados de Sergipe e Alagoas. Os trabalhos de campo foram coordenados por Cleonice Vergne sob a responsabilidade da Universidade Federal de Sergipe, embora se contasse, também, com consultores especializados da Fundação do Museu do Homem Americano FUMDHAM e do Núcleo de Estudos Arqueológicos da Universidade Federal de Pernambuco. A seguir mapa demonstrando a localização da região de Xingó.



Figura 4: Mapa com a localização de Xingo CARVALHO, (2006).

O sítio arqueológico Justino foi descoberto em 1990 na fazenda Cabeça de Nego, em Canindé de São Francisco, num terraço na confluência do riacho Curituba com o São Francisco, foi ocupado durante períodos compreendidos entre 2000 e 8000 anos BP, considerado um dos maiores achados arqueológico do projeto, sendo localizado no ano de 1990 e escavado no período de 1991 a 1994 VERGNE, (2002), Ocupava um terraço elevado à altura de 6,80m, na confluência do rio São Francisco e Curituba, sua vegetação era formada por algumas catingueiras (*Caesalpinia pyramidalis*) e quixabeiras (*Bumelia sartorum*), situadas no interior de uma roça de feijão (*Vigna unguiculata*) e milho (*Zea mays*). A escavação do sítio foi realizada com base em uma metodologia francesa de decapagens em áreas amplas, levando-se em consideração os diferentes níveis de ocupação do sítio. Este método objetivou identificar diferentes estruturas antrópicas do sítio, levando em consideração tanto o panorama horizontal (espaço) quanto o vertical (tempo) VERGNE, (2002) e FAGUNDES, (2007).

Os cemitérios do Justino foram nomeados A, B, C e D, sendo que o cemitério A o mais antigo é representativo de grupos caçador-coletores (ocupação pré- ceramista), enquanto os três últimos são resultantes de populações que já produziam cerâmicas de forma incipiente ou não.

O material em análise refere se a ocupação A deste sítio, onde de acordo com CARVALHO (2006), este sepultamento que correspondente ao numero 25 estava situado na decapagem sete deste cemitério estando desta forma vinculada a ocupação mais antiga, em torno de 1780 anos AP.

As fotos abaixo destacam a região de localização dos sítios afetados pela Hidrelétrica de Xingó e a camada de ocupação do sítio arqueológico Justino.



Figura 5: Mapa de distribuição de sítios na região diretamente afetada pela construção da UHEXingó, em Canindé de São Francisco-SE(Extraído de FAGUNDES, 2007).

A Tabela abaixo demonstra a camada de ocupação do sítio arqueológico Justino.

	FASES	NUMERO DE OCUPAÇÕES	DECAPAGENS	PROFUNDIDADES	DATAÇÕES
Cem A	FASE 01	01	59-51	Intervalo de 0,80m entre 6,00 e 5,20 m	Sem datação
		02	50-43	Intervalo de 0,70m entre 5,20 e 4,40 m	Sem datação
	FASE 02	01	42-35	Intervalo de 0,70m entre 4,40 e 3,60 m	8950 ± 70 AP (decapagem 40)
Cem C	FASE 03	01	34-29	Intervalo de 0,50m entre 3,60 e 3,00 m	5570 ± 70 AP (decapagem 30)
		02	28-22	Intervalo de 0,60m entre 3,00 e 2,30 m	Sem datação
		03	21-16	Intervalo de 0,50m entre 2,30 e 1,70 m	4790 ± 80 AP (decapagem 20)
Cem B	FASE 04	01	15-09	Intervalo de 0,60 m entre 1,70 e 1,00 m	3270 ± 135 AP (decapagem 13)
					2650 ± 150 AP (decapagem 10)
					2530 ± 70 AP (decapagem 08)
Cem A	FASE 05	01	08-04	Intervalo de 0,40 m entre 1,00 e 0,50 m	1780 ± 60 AP (decapagem 06)
		02	03-01	Intervalo de 0,20m entre 0,50 e 0,20 m	1280 ± 45 AP (decapagem 03)

Tabela 4: Camadas de ocupação do sítio Arqueológico Justino Extraído de FAGUNDES (2007).

De acordo com FAGUNDES (2007), o perfil estratigráfico da ocupação humana no sítio Arqueológico Justino alcançou mais de 6 metros de profundidade. Durante a escavação houve dificuldades na leitura e interpretação dos processos formativos do sítio para o estabelecimento das fases de ocupação, pois não foi possível realizar uma distinção precisa entre as camadas estratigráficas macroscopicamente.

A definição de tais fases foi realizada através da distribuição dos sepultamentos aliada à identificação de estruturas arqueológicas vinculadas a diferentes fases ocupacionais, estas definições também contaram com a ajuda de análises sedimentológicas e

paleoambientais realizadas por professores da Universidade Federal da Bahia FAGUNDES, (2007).

VERGNE, (2002) destaca que durante a escavação do sítio, também foram registradas todas as estruturas arqueológicas identificadas pela equipe, como fogueiras e concentrações de cerâmica, lítico e ossos de fauna. O registro espacial destas evidências foi realizado com o auxílio de uma estação total para demarcar a localização espacial e topográfica de todas as estruturas arqueológica, tomando-se sempre como referencia a base de tais estruturas. Esta adoção possibilitou a construção de Sistemas de Informações Geográficas (SIG) com a distribuição espacial e estratigráfica dos sepultamentos identificados, o que ajudou na interpretação do uso do espaço nas diferentes ocupações do sítio. Para evidenciar como era a estratigrafia do sitio arqueológico Justino durante sua escavação abaixo a figura 7.

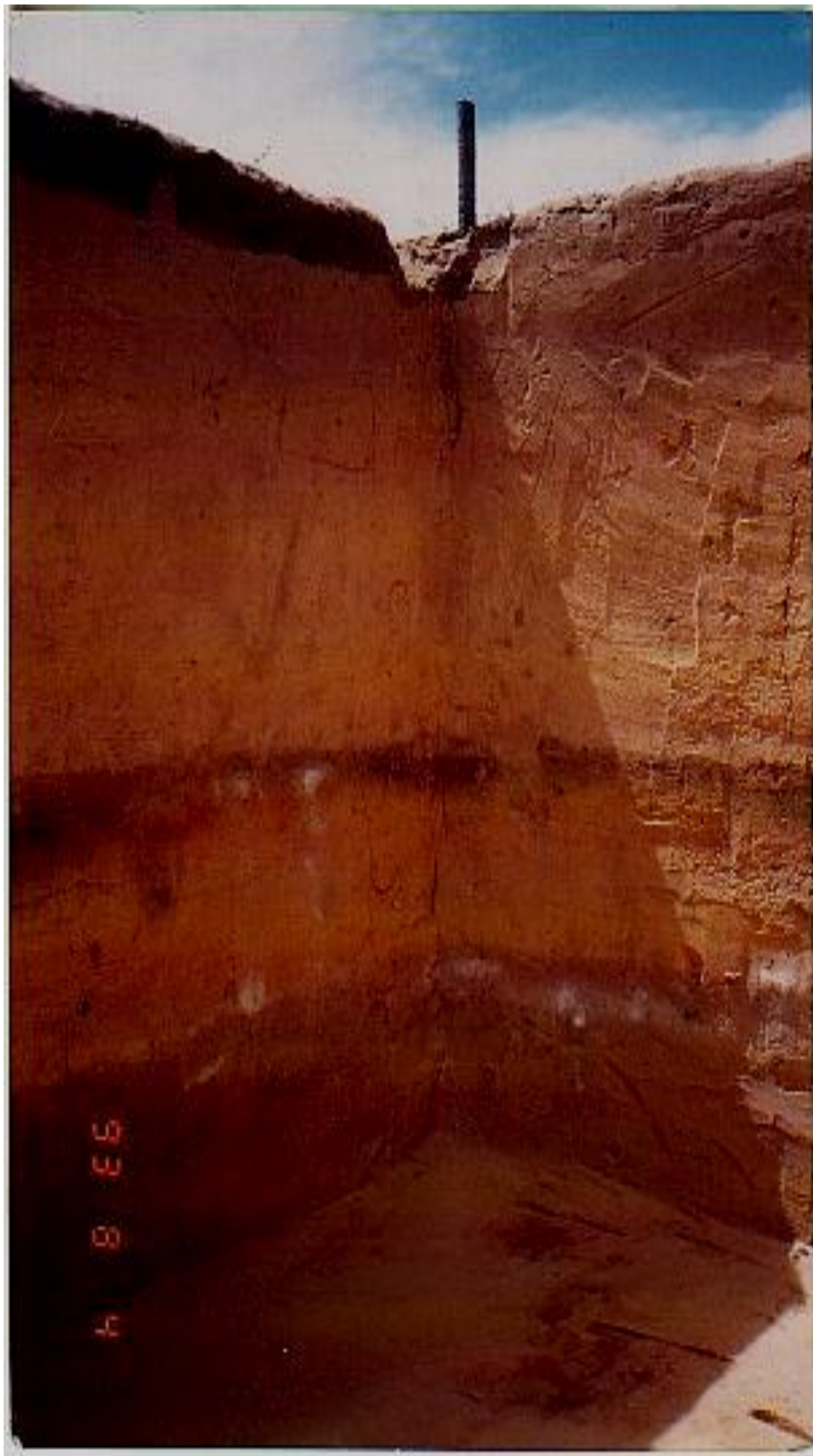


Foto 6: Perfil estratigráfico do sitio Arqueológico Justino CARVALHO (2006).

4- METODOLOGIA

Para identificação do material foi necessário a utilização de métodos Arqueológicos e Antropológicos, utilizados de forma que fosse possível chegar aos objetivos propostos na pesquisa, a análise consistiu em determinar e identificar o esqueleto do sepultamento 25. Para que estas identificações e determinações possivelmente existentes no esqueleto fossem determinados primeiro utilizamos algumas fichas que estão nos anexos. Após utilização destas fichas a análise do esqueleto continuou da seguinte forma.

No Laboratório de Bioarqueologia (LABIARQ) da UFS, onde estava localizado o esqueleto 25 verificou se que o material já tinha passado por um processo de limpeza e catalogação por alunos de Graduação e Mestrado em Arqueologia, porém foram necessárias outras limpezas para verificar se havia alguma parte dos ossos que não tinha sido evidenciada com a limpeza anterior. Na catalogação foi feita a identificação dos ossos, e colocação das etiquetas com identificação do sítio, do osso e a data em que o material foi analisado.

A análise feita neste material foi por tanto baseada em outras já existentes verificando as somente no momento de dúvidas, o material foi envolto sobre uma mesa, articulado e fotografado tentando assim visualizar maiores informações.

Depois de feitos estes procedimentos o material foi acondicionado e recolocado no seu local de procedência, o mesmo estava envolto de plástico bolha e com suas etiquetas devidamente numeradas e identificadas.

Em algumas partes do esqueleto como o crânio tinham sedimentos envoltos sobre os ossos e devido à fragilidade do material não foi possível uma limpeza eficaz nestas partes. Abaixo foto da análise feita em laboratório e também foto da dificuldade de limpeza do material devido o excesso de sedimento.



Figura 7: Material osteológico sendo analisado em Laboratório Foto: Leovânia Sales.

A figura abaixo mostra a conservação do material estudado:



Figura 8: Crânio envolto de sedimento impedindo assim uma limpeza eficaz, pois a sua retirada acarretaria na perda do material devido seu estado de conservação.

Foto: Leovânia Salles

A análise morfológica baseou-se primeiramente na conservação do material a ser analisado permitindo a partir daí dados concretos, onde serão analisados segundo FERREIRA (2005) os caracteres métricos e não métricos tendo como objetivo a morfologia do esqueleto, a realização desta análise esta baseada nos instrumentos principais como a tábua osteométrica, o compasso e a fita métrica.

Segundo BUIKSTRA, UBELAKER (1994) e KRENZER (2006) para determinação de sexo, umas das melhores formas de determinar este fator é em uma das fontes mais confiáveis para este tipo de identificação localizada na cintura pélvica nas seguintes partes, região subpubiana, incisura isquiática maior e a presença do sulco pré-auricular. Mas para o esqueleto em questão esta estimativa foi baseada no seu arco mandibular e no seu processo mental que para BUIKSTRA e UBELAKER(1994) no processo mental existe pouca ou nenhuma projeção da eminencia mental no osso, outro fator é o contraste de eminencia mental maciça que ocupa a maior parte da porção anterior da mandibula. Para análise do ângulo madibular a principal diferença entre os sexos é que

para o feminino ele se encontra mais aberto, e o masculino mais fechado sendo que representado no formato de V para feminino e em formato de U para masculino KRENZER (2006).

A estimativa da idade segundo STEWART, 1954, tem relação entre a idade óssea com a idade cronológica que depende de variáveis relacionadas com o organismo de cada indivíduo e com o meio ambiente, a anatomia patológica da uma grande contribuição a estimativa desta idade. Relata as seguintes medidas: o estudo físico-químico do osso revela que há um aumento do carbonato à medida que a idade avança existem caracteres morfológicos que devem ser apreciados isoladamente em alguns ossos. Para VANREEL (2002) a mandíbula atrofiada por perda dentária sugere tratar se de um indivíduo de idade avançada. Porém para análise do material buscou-se chegar a esta conclusão baseando se em BUIKSTRA e UBELAKER (1994) nas suturas cranianas e fusão das epífises que apesar das suturas cranianas geralmente se fusionarem com o aumento da idade, há uma variabilidade considerável nas taxas de fechamento. Tal variável reduz o valor dos padrões de fusão das suturas para estimar a idade. Outro fator a se analisar é a fusão das epífises dos ossos longos, observando se estão completas ou não.

A análise patológica segundo BROTHWELL (1981) tem como uma das suas identificações o desgaste dentário que pode ser utilizado para a determinação de idade. Contudo, este tipo de abordagem é um pouco duvidosa, pois o grau de desgaste dentário pode estar relacionado a práticas culturais específicas de uma população. Este tipo de categoria também está relacionado à dieta das populações pré-históricas, por exemplo, grupos de caçador-coletores que apresentam um maior grau de desgaste dentário, em decorrência da alimentação. Já para HILSON (2005) a cárie pode ser definida como a desmineralização progressiva do esmalte dentário, causada pelos ácidos orgânicos que se formam durante a fermentação de carboidratos pelas placas bacterianas, pois este tipo de patologia pode esta associada a uma alta proporção de açúcares na dieta das populações. As patologias existentes no material ósseo foram analisadas a partir de referencias bibliográficas sobre o tema para que desta forma fosse possível este tipo de identificação.

Para ARBENZ (1988) O cálculo da estatura do indivíduo considera a mensuração do comprimento dos ossos longos dos membros, estando os mesmos íntegros.

A estima da idade da morte segundo CROCE JUNIOR (1999) assim como o dos traços dimórficos para o sexo, devem, sempre que possível, considerar o esqueleto como um todo, ou seja, um número maior de variáveis observadas implica no aumento da acurácia do exame. No caso da idade da morte, têm sido consideradas as características macro e microscópicas, como os estágios de desenvolvimento dentário e do desenvolvimento dos ossos.

As fichas utilizadas neste trabalho estão em anexo.

5. RESULTADOS

Os resultados obtidos foram referentes às análises realizadas no material ósseo do esqueleto nº 25, onde para estes determinaram-se os seguintes critérios: A determinação do sexo e idade do indivíduo e as patologias, estes foram os fatores determinados durante as análises realizadas no material, sendo que abaixo é descrito os outros critérios que eram propostos na realização do trabalho, mas que não foram possíveis de realizar. A abaixo uma tabela demonstra a classificação do material ósseo do esqueleto 25 em laboratório, sendo que lendo algumas bibliografias referentes ao mesmo verificou-se que algumas partes dos ossos e dentes não estavam mais presentes.

A realização dos procedimentos morfológicos de estatura e causa morte não foram possíveis de determinar, pois o estado de conservação do material não tornou-se favorável para estes tipos de análises. Será mostrada uma foto do esqueleto 25 envolto no casulo de gesso só pra representar o esqueleto antes de ser articulado, após sua retirada do sítio arqueológico Justino, sendo que o procedimento da retirada do material não foi realizado durante a minha pesquisa por isso a foto trata-se apenas de evidenciar o esqueleto enquanto estava no casulo. A seguir a foto do esqueleto 25 em casulo.



Foto 9: esqueleto 25 envolto no casulo de gesso Carvalho 2006 pagina 487.

A foto abaixo evidencia o esqueleto 25 articulado em laboratório para análise.



Figura 10: Foto geral dos ossos pertencentes ao esqueleto 25 em LaboratórioFoto: Mariane Alves

Depois de articulado e verificado os ossos pertencentes no esqueleto começamos os procedimentos de determinação de sexo do indivíduo, onde o método trabalhado para esta identificação baseou-se em outras bibliografias, já que o material não permitia uma maior compreensão, ao verificar e analisar todo material observou-se que o mesmo não permitiria a realização de análises concretas devido à fragmentação e conservação de alguns ossos, mesmo assim foi dada continuidade a pesquisa para que fosse feita, o que era possível não descartando desta forma o material em questão. A figura abaixo mostra alguns dos ossos fragmentados no material.



FIGURA11: Ossos fragmentados e não identificados Foto: Leovania Salles

Sendo assim a análise demonstrou tratar-se de um indivíduo do sexo masculino onde para que chegassemos a esta consideração foi analisado o esqueleto em questão e também outros trabalhos já existentes, no material foi verificado à largura do arco mandibular e do processo mental mesmo com a falta de alguns ossos ainda foi possível verificar que estas características indicavam características masculinas. Infelizmente, devido à grande fragmentação óssea do material e aos problemas de conservação não foi possível avançarmos muito além do que esses dois critérios sexuais, analisando os ossos da mandíbula, como já foi dito outros trabalhos utilizados foram referencia do laboratório e algumas referências bibliográficas sobre o assunto para que chegássemos a esta conclusão. A figura abaixo retrata estas evidências.



FIGURA 12: Ossos da mandíbula do esqueleto nº 25 com péssima conservação, com indícios que o indivíduo, provavelmente, era do sexo masculino Foto: Mariane Alves.



FIGURA 13: Osso da mandíbula articulado e com dente após algumas análise verificou-se que estes fragmentos ósseos obtinham o arco mandibular largo, ossos pertencentes ao esqueleto nº 25 péssimo estado de conservação Foto: Mariane Alves.

Para determinação da idade foram utilizadas duas categorias de análise: Fusão das suturas cranianas e a fusão das epífises dos ossos longos, para que desta forma fosse possível uma estimativa concreta, onde chegamos ao resultado que tratava se de um indivíduo com prováveis 25 anos.

Para análise das suturas cranianas observou-se que na medida em que o indivíduo envelhece, elas vão se fusionando, resultando no apagamento destas. No indivíduo em análise observamos que as suturas ainda não estavam fechadas. As figuras a seguir mostram algumas suturas ainda visíveis.



FIGURA 14: Osso do crânio com algumas suturas, demonstrando que o indivíduo pode tratar se de um adulto Foto Mariane Alves.



FIGURA 15: Ossos do crânio fragmentados com algumas suturas Foto: Mariane Alves

Ao analisar as suturas ainda existentes no esqueleto, verificou-se que as suturas ainda não estavam totalmente fechadas e a partir daí chegamos às seguintes resultados que não poderia tratar-se de um idoso e sim de um adulto com provavelmente mais de 25 anos.

Observou-se ainda que, os ossos longos, como o úmero e a ulna, não estavam completos e possuíam fraturas que devido ao seu formato provavelmente ocasionado depois da morte do indivíduo.

A figura abaixo mostra as fraturas que existiam no material ósseo.



FIGURA 16: Úmero direito com fraturas Foto. Mariane Alves



FIGURA 17: Ulna direita com fraturas Foto: Mariane Alves

As patologias foram um dos fatores mais complexos na análise do esqueleto 25, geralmente detectadas nos ossos, no material foram constatadas apenas patologias dentárias, onde o grau de dificuldade em sua análise devido à grande fragmentação permitiu que esta análise fosse possível apenas em dois dentes, como mostra as figuras a seguir.



FIGURA 18: fragmentos de peças dentárias, não permitindo uma possível identificação

Foto: Mariane Alves

Sendo assim, o material analisado permitiu apenas a identificação de desgastes dentários, que só foram possíveis nos dentes que a figura abaixo demonstra.



FIGURA 19: Dentes pertencentes ao indivíduo do sítio arqueológico Justino com assimilação de patologia no material ósseo Foto: Mariane Alves

A tabela a seguir mostra a identificação do material ósseo, em laboratório após sua limpeza e classificação com o objetivo de classificar e manter organizado o material evitando desta forma que se percam informações.

TABELA 2: IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL EM LABORATÓRIO:
OSSOS DO CRÂNIO.

ETIQUETA 02	PRÉ-MOLARES
ETIQUETA06	FRAGMENTOS DO CRÂNIO, OCIPITAIS E PARIETAIS
ETIQUETA09	CRÂNIO E OSSOS DO CRÂNIO
ETIQUETA18	DENTE NÃO IDENTIFICADO
ETIQUETA 31	FRAGMENTOS DO CRÂNIO

Fonte: Mariane Alves

A tabela abaixo segue por classificar e organizar o material ósseo.

TABELA 3: IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL EM LABORATÓRIO:

OSSOS DO PÓS-CRÂNIO.

ETIQUETA 01	TÍBIA E FÍBULA DIREITA FRAGMENTADA
ETIQUETA 03	VÉRTEBRAS TORÁCICAS E LOMBARES
ETIQUETA 04	FRAGMENTO DE COSTELA
ETIQUETA 05	FÊMUR ESQUERDOFRAGMENTADO
ETIQUETA 07	CALCÂNEO ESQUERDO
ETIQUETA 08	TÁLLUS ESQUERDO FRAGMENTADO.
ETIQUETA 10	PELVE ESQUERDA FRAGMENTADA
ETIQUETA 12	HALUX ESQUERDO FRAGMENTADO
ETIQUETA 13	CUNEIFORME FRAGMENTADO
ETIQUETA 14	FALANGES DOS METATARSOS FRAGMENTADAS
ETIQUETA 15	FÊMUR DIREITO FRAGMENTADO
ETIQUETA 16	FRAGMENTOS DOFÊMURCOM LADOS NÃO IDENTIFICADOS
ETIQUETA 17	RÁDIO DIREITO FRAGMENTADO

ETIQUETA 19	ULNA DIREITA FRAGMENTADA
ETIQUETA 20	FRAGMENTOS DO ÚMERO DIREITO
ETIQUETA 21	ULNA ESQUERDA FRAGMENTADA
ETIQUETA 22	TÍBIA DIREITA FRAGMENTADA
ETIQUETA 23	FRAGMENTOS DA FÍBULA COM LADOS NÃO IDENTIFICADOS
ETIQUETA 24	PELVE FRAGMENTADA
ETIQUETA 25	RÁDIO ESQUERDO FRAGMENTADO
ETIQUETA 26	ÚMERO ESQUERDO FRAGMENTADO
ETIQUETA 27	CLAVÍCULA DIREITA FRAGMENTADA
ETIQUETA 28	OSSOS NÃO IDENTIFICADOS
ETIQUETA 29	ESCÁPULA ESQUERDA FRAGMENTADA
ETIQUETA 30	FRAGMENTOS DE COSTELAS LADO DIREITO
ETIQUETA 32	ULNA DIREITA FRAGMENTADA
ETIQUETA 33	FALANGES DO METACARPO FRAGMENTADAS

FONTE: Mariane Alves

- **Observação:** A apresentação acima segue na sua respectiva ordem e com o número da etiqueta.

Os ossos do material analisado nos propiciaram uma grande dificuldade devida sua péssima conservação óssea. Além da grande fragmentação, apresentava muitas fraturas pós-morte. Desta forma chegamos aos seguintes resultados que o indivíduo era do sexo masculino, com aproximadamente 25 anos, com patologias dentárias. Os fatores referentes à determinação de estatura, morfologia e causa morte não foram possíveis de determinar devido à má conservação deste material.

A Antropologia Forense trabalha para a interpretação do contexto arqueológico, surge quando o contexto em que se encontra o esqueleto a ser analisado não se preserva, pois um dos maiores problemas para a análise Antropológica é a má conservação do material ósseo, limitando desta forma as diversas maneiras de analisar o material osteológico.

6. Considerações Finais

A compreensão ou interpretação de um esqueleto consiste em uma análise através de métodos em que se pode trabalhar, ou seja, na busca insensata de finalizar o que se foi proposto, desta forma utilizando-se dos métodos arqueológicos e antropológicos buscou-se concluir os objetivos propostos na pesquisa, sendo que alguns destes não foram possíveis devidos diversos fatores entre eles, a fragmentação do material ósseo, mesmo assim tentou-se finalizar o que era proposto no início do trabalho.

Apesar de algumas dificuldades, a análise do material não foi descartada, mostrando desta forma que nem sempre será possível obter resultados satisfatórios, o que não impede de ser feita uma pesquisa. Sendo assim chegamos a algumas considerações como sexo, provável idade do indivíduo e patologia. A partir daí determinou-se que tratava-se de um indivíduo do sexo masculino, com prováveis 25 anos e com patologias dentárias, sendo descartadas patologias ósseas, já que a fragmentação óssea não permitiu que fosse determinada esta patologia no esqueleto.

Desta forma aprendemos que o conhecimento ou a interpretação de dados arqueológicos ou antropológicos e área afins nem sempre são positivos, e o mais importante é a busca do conhecimento e aprendizagem acadêmica.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARBENZ, G O. *Medicina Legal e Antropologia Forense*. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu: 1988

BINFORD, S.R. & BINFORD, L.; *New Perspectives in Archaeology*. Chicago, Aldine Press, 1968.

BROTHWELL, D. R. Digging up Bones. *The excavation, treatment and study of human skeletal remains*. 3º Ed. New York: Cornell University Press 1981.

BUIKSTRA, J.E.; UBELAKER, D.H.; editors. *Standards - For Data Collection From Human Skeletal Remains*. Arkansas Archeological Survey Research Series Nº.44. Fayetteville, Arkansas, 1994.

CARVALHO, O. A. *Bioanthropologie dès nécropoles de Justino et de São José II, Xingó, Brasil*. Aracaju: Museu de Arqueologia de Xingó, 2007.

CARVALHO, O. A de. “Diagnóstico diferencial entre fatores tafonômicos, anomalias de desenvolvimento e casos patológicos nos crânios exumados do sítio Furna do Estrago, Brejo da Madre de Deus, Pernambuco, Brasil”. Revista Canindé. MAX, Universidade Federal de Sergipe. Nº10. 2007.

CARVALHO, O. A.; SIMON, C.; VERGNE, C. *Contribution à l'anthropologie brésilienne. Premiers résultats de l'étude d'origine pré-historique de Justino, Xingó, Sergipe, Brésil*. Bull. Soc. Suisse d'Anthropologie, 1999.

CARVALHO, O.A.; QUEIROZ, A. N.; MORAES, F. A. A.; *Estudo tafonômico de um sepultamento provenientes do Sítio Toca do Tenente, São Raimundo Nonato, Piauí*- Clio Arqueológica, n.21- vol. 2, 2006.

CARVALHO, O. A. de. “Contributional’archaeologiebresilienne: etudepaleoanthropologique de deux necrópoles de laregion de Xingó, etat de Sergipe, nordestduBrésil(Tese-Doutorado). Geneve: Université de Geneve, 2006.

CROCE, D.; JUNIOR, D. C. *Manual de Medicina Legal*. 3ª Ed. São Paulo: Editora Saraiva 1996.

FAGUNDES, M. *Sistema de Assentamento e Tecnologia Lítica: organização tecnológica e variabilidade no registro arqueológico em Xingó*, Baixo São Francisco, Brasil (Tese-Doutorado). São Paulo: MAE/USP, 2007.

FERREIRA, N. A. *Paleobiologia de grupos populacionais do Neolítico Final/Calcolítico do Poço Velho (Cascais)*. Dissertação de Mestrado, Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2005.

HILSON, S; *TEETH*. 2º ed. New york:Cambridge University Press, 2005.

HUNTER, J.R.Archaeology. (Anthropology).In SIEGEL, J.; KNUPFER, G, SAUKKO, P. (eds.) *Encyclopedia of forensic sciences, three-volume set, 1-3*.[s.l.]:Academic Press. 2000.

HUNTER, JR, ROBERTS, C, MARTIN, A.*Studies in Crime: A introduction to Forensic Archaeology*. GreatBritain: Routledge. 2002.

JONHSON, Matthew. *Teoria Arqueológica: Una Introducción*. Editorial Ariel, SA. Barcelona, 2000.

KRENZER, U.*Compendio de métodos antropológico forenses para La reconstrucción Del perfil osteo- biológico*. Centro de Análisis Forenses y Ciências Aplicadas Guatemala, 2006.

LESSA, A. P. *Violência e impunidade em pauta: Problemas e perspectivas sob a ótica da Antropologia forense no Brasil*. Escola Nacional da Saúde Pública- Fio cruz, 2007.

MARTIN, G. Pré-História do Nordeste do Brasil. 5ª ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2008.

SIMON, C; CARVALHO, O; QUEIROZ, A. N; CHAIX, L. *Enterramentos nanecrópole do Justino-Xingó*. Aracaju: UFS/CHESF/PETROBRAS, 1999.

SILVA, F. S. M. da, *Arqueologia das práticas mortuárias em Sítios pré-históricos do Litoral do Estado de São Paulo*. Tese de Doutorado em Arqueologia, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2005.

SILVA, S.F.S.M.; *Terminologias e classificações usadas para descrever sepultamentos humanos: exemplos e sugestões*. Rev.do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 2005-2006.

SILVA, S. F. S. M.; CALVO, J. B.; *Potencial de análise e interpretação das deposições mortuárias em arqueologia: perspectivas forenses*. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia. São Paulo. Universidade de São Paulo, 2007.

UBELAKER, D. H. Taphonomic Applications in Forensic Anthropology. HAGLUND, W D., SORG, M. H. (eds) *Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains*.CRC Press, New York, 1997.

VANRELL, J. P. *Odontologia Legal & Antropologia Forense*.Editora Guanabara koogan, 2002.

VERGNE, C. *Estruturas funerárias do sítio Justino: distribuição no espaço e no tempo*. Revista Canindé. Xingó: MAX, 2002.

VERGNE, C. *Complexidade social e ritualidade funerária em Xingó: apontamentos teóricos para compreensão das práticas mortuárias do sítio Justino*, Canindé de São Francisco-Se. RevistaCanindé. Xingó: MAX, 2007.

8. ANEXOS

INVENTORY RECORDING FORM FOR COMPLETE SKELETONS

Site Name/Number _____ / _____ Observer _____

Feature/Burial Number _____ / _____ Date _____

Burial/Skeleton Number _____ / _____

Present Location of Collection _____

CRANIAL BONES AND JOINT SURFACES

	L(left)	R(right)		L	R
Frontal	_____	_____	Sphenoid	_____	_____
Parietal	_____	_____	Zygomatic	_____	_____
Occipital	_____	_____	Maxilla	_____	_____
Temporal	_____	_____	Palatine	_____	_____
TMJ	_____	_____	Mandible	_____	_____

POSTCRANIAL BONES AND JOINT SURFACES

	L	R		L	R
Clavicle	_____	_____	Os Coxae		
Scapula			Ilium	_____	_____
Body	_____	_____	Ischium	_____	_____
Glenoid f.	_____	_____	Pubis	_____	_____
Patella	_____	_____	Acetabulum	_____	_____
Sacrum	_____	_____	Auric. Surface	_____	_____

VERTEBRAE (individual)

	Centrum	Neural Arch
C1	_____	_____
C2	_____	_____
C7	_____	_____
T10	_____	_____
T11	_____	_____
T12	_____	_____
L1	_____	_____
L2	_____	_____
L3	_____	_____
L4	_____	_____
L5	_____	_____

VERTEBRAE (grouped)

	#Present/# Complete	Centra	Neural Arches
C3-6	____/____	____/____	____/____
T1-T9	____/____	____/____	____/____

Sternum: Manubrium _____ Body _____

RIBS (individual)

	L	R
1st	_____	_____
2nd	_____	_____
11th	_____	_____
12th	_____	_____

RIBS (grouped)

	#Present/# Complete	L	R	Unsidcd
3-10	____/____	____/____	____/____	____/____

Observer/Date _____

Diaphysis

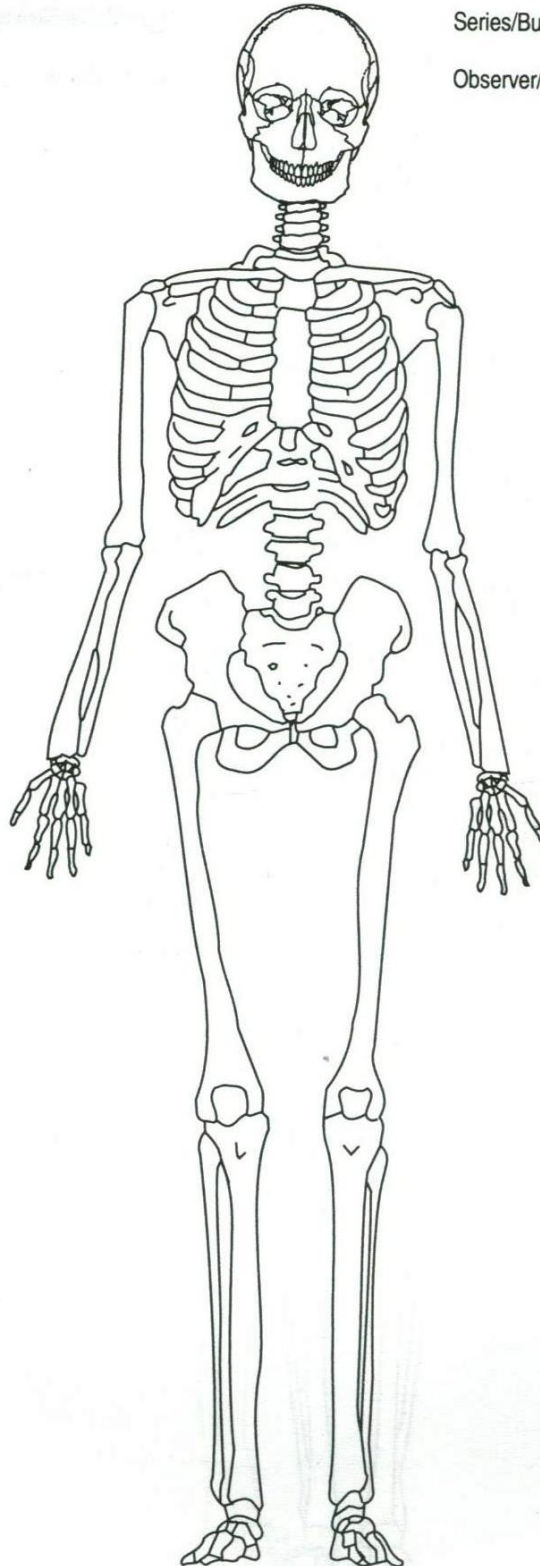
#Tarsals / / /
#Metatarsals / / /
#Phalanges / / /

Attachment 1: CHAPTER 2

ADULT SKELETON RECORDING FORM: ANTERIOR VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

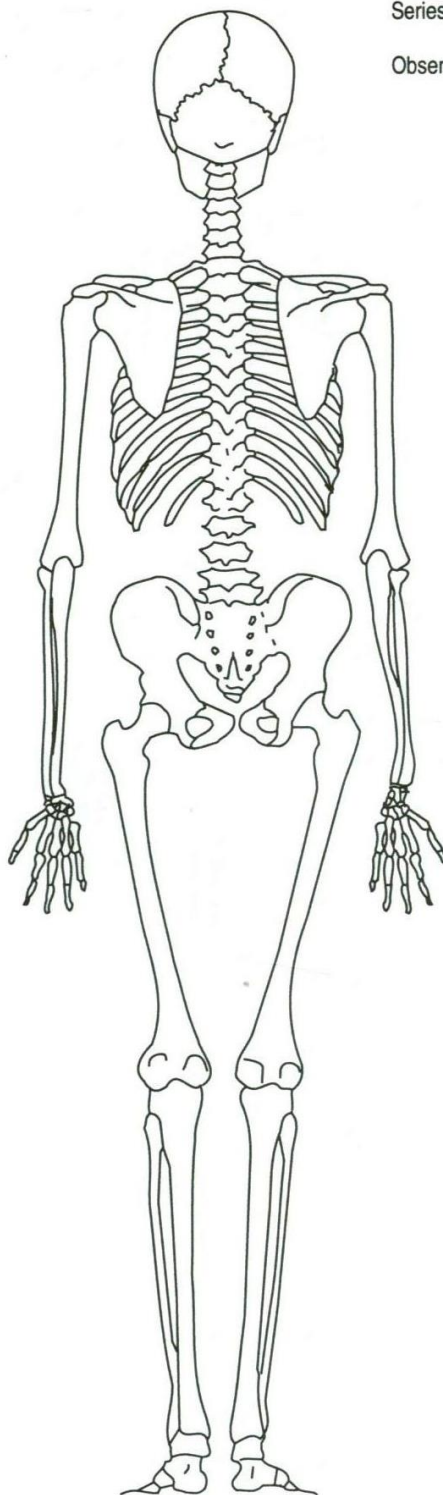
Observer/Date _____



ADULT SKELETON RECORDING FORM: POSTERIOR VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

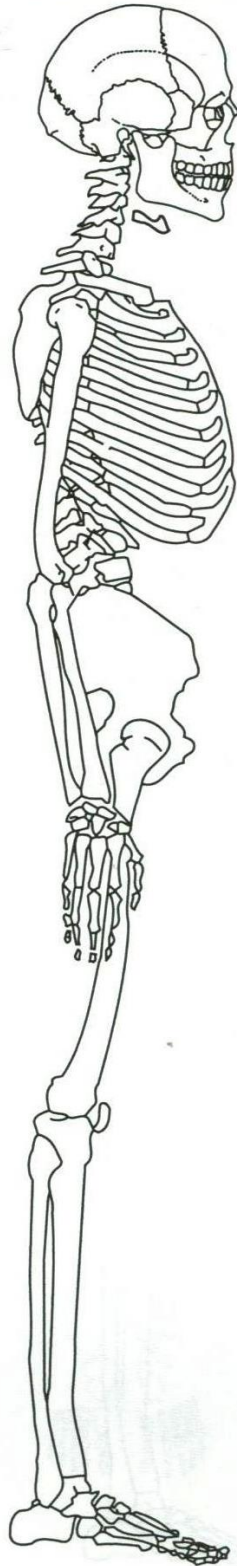
Observer/Date _____



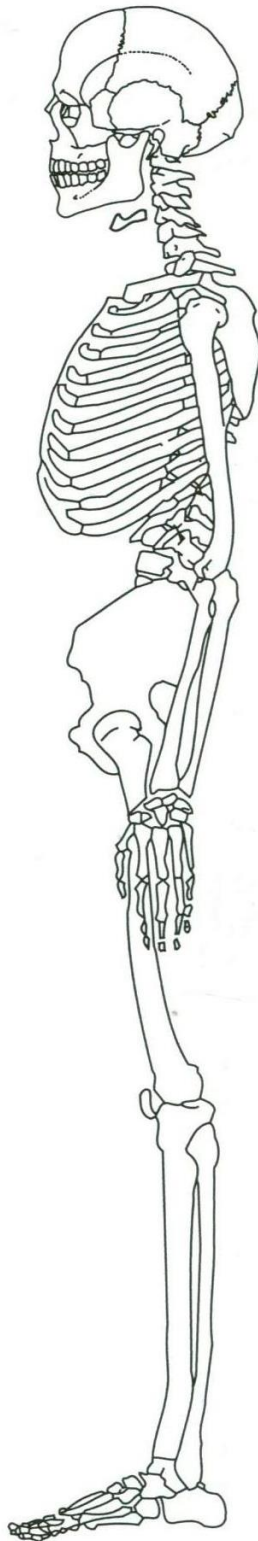
ADULT SKELETON RECORDING FORM: RIGHT LATERAL VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

Observer/Date _____



ADULT SKELETON RECORDING FORM: LEFT LATERAL VIEW



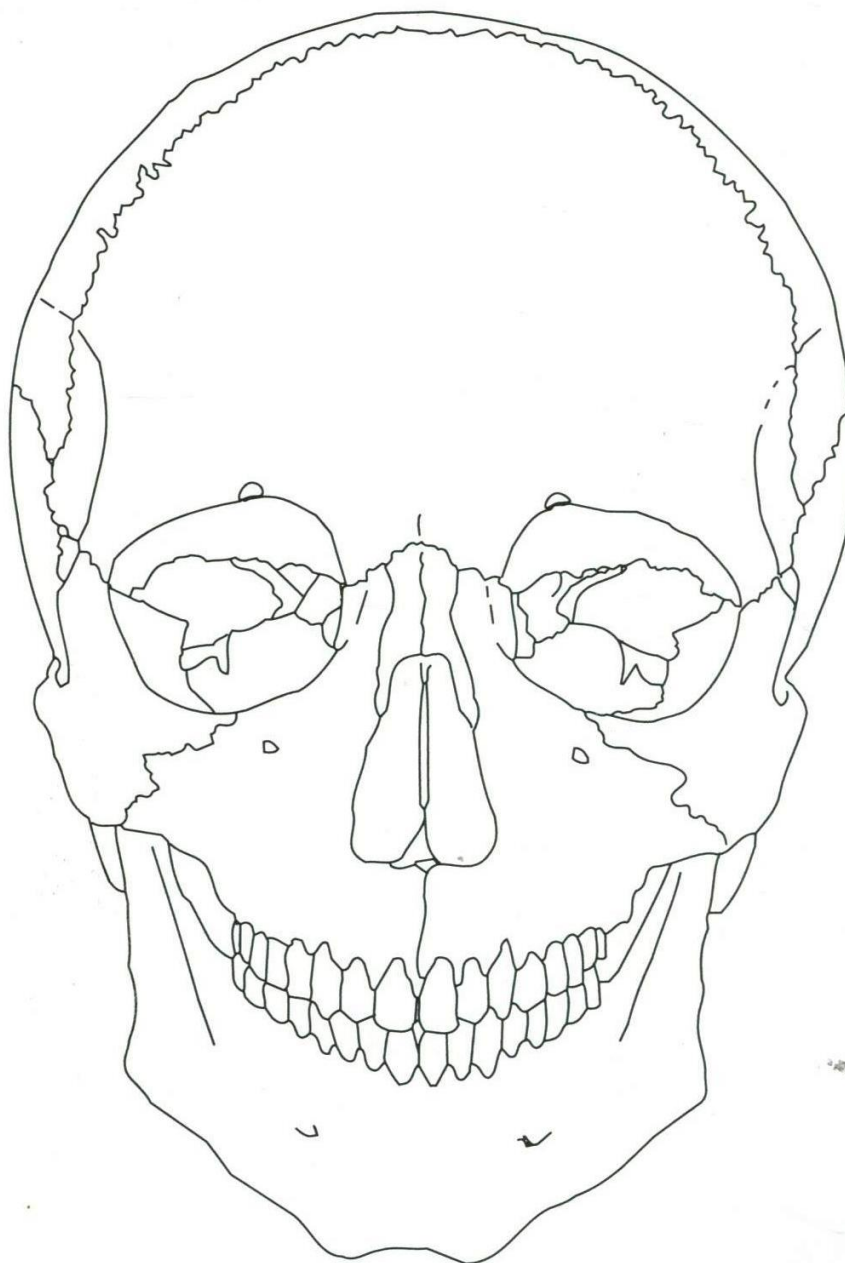
Series/Burial/Skeleton _____

Observer/Date _____

SKULL RECORDING FORM: ANTERIOR VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

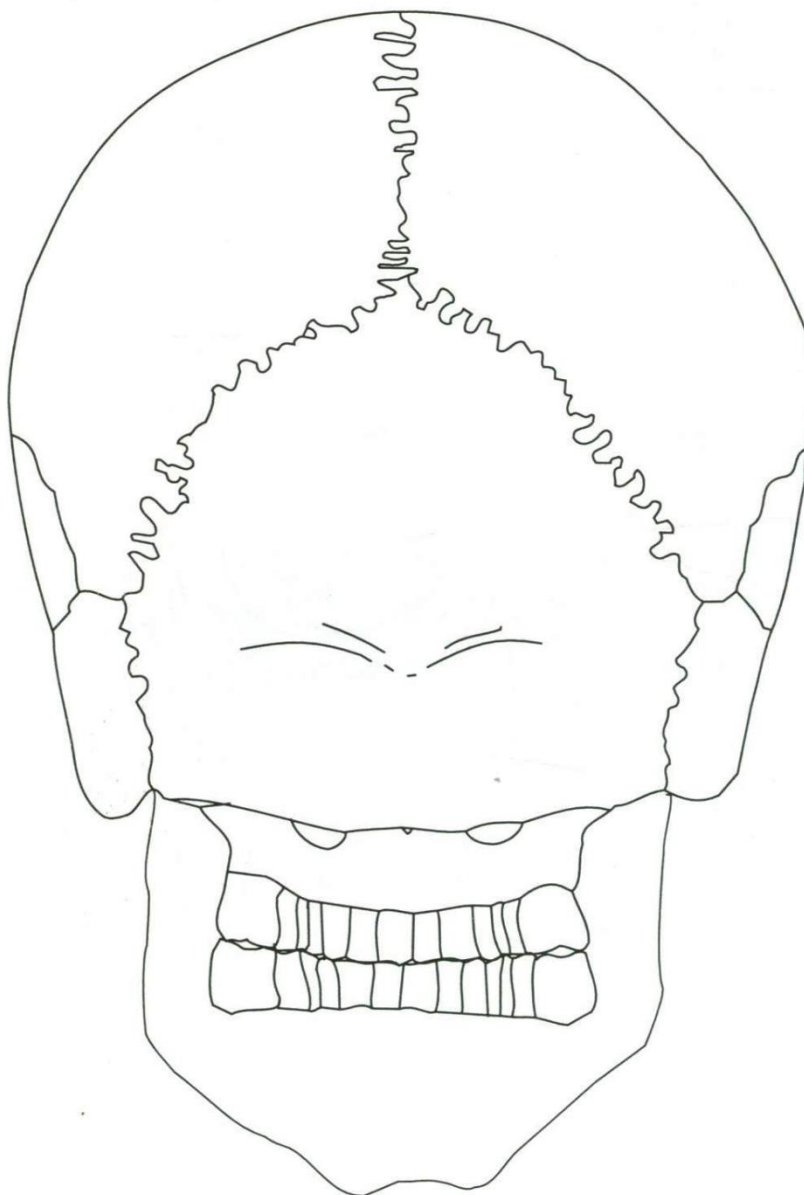
Observer/Date _____



SKULL RECORDING FORM: POSTERIOR VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

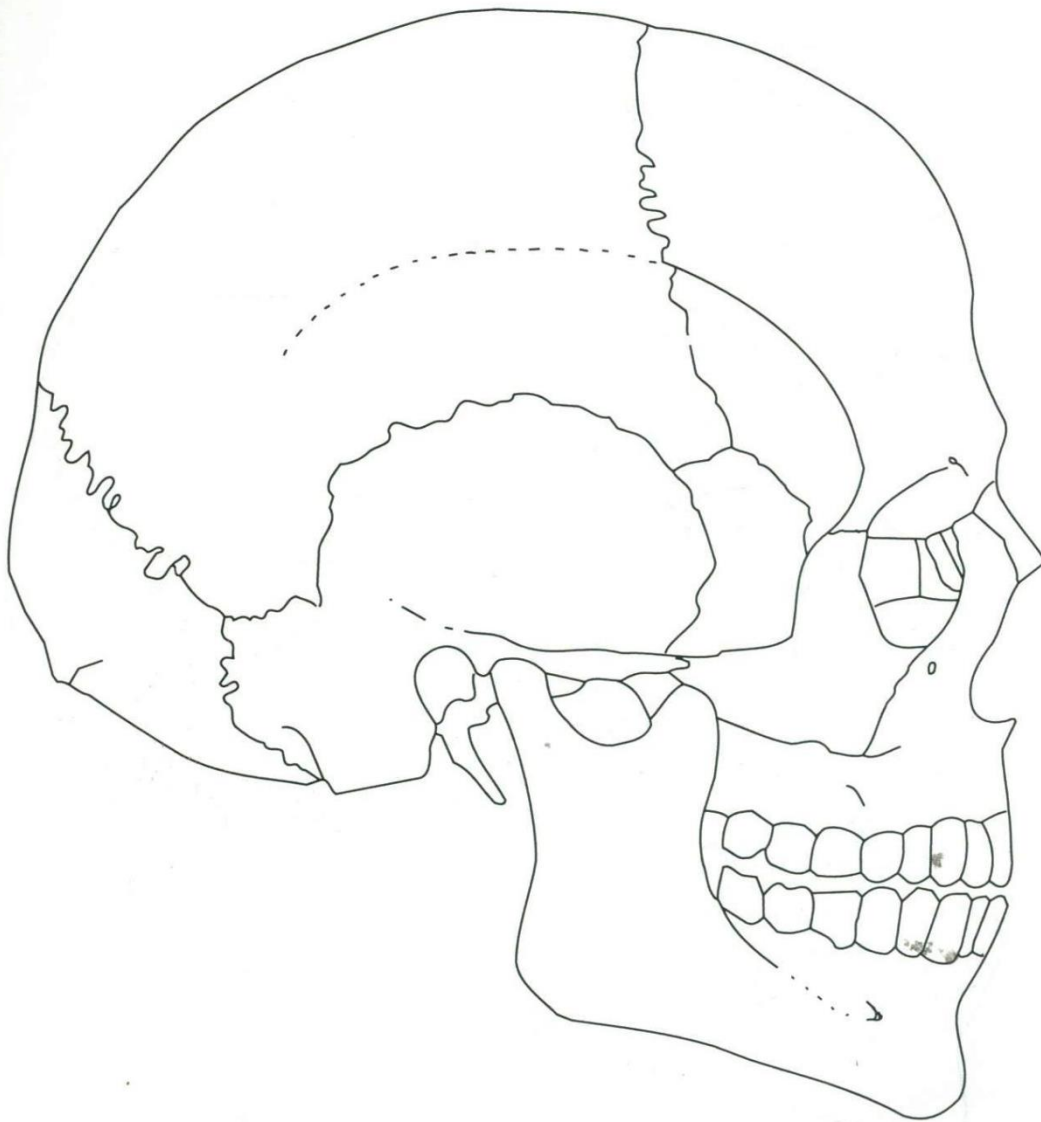
Observer/Date _____



SKULL RECORDING FORM: RIGHT LATERAL VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

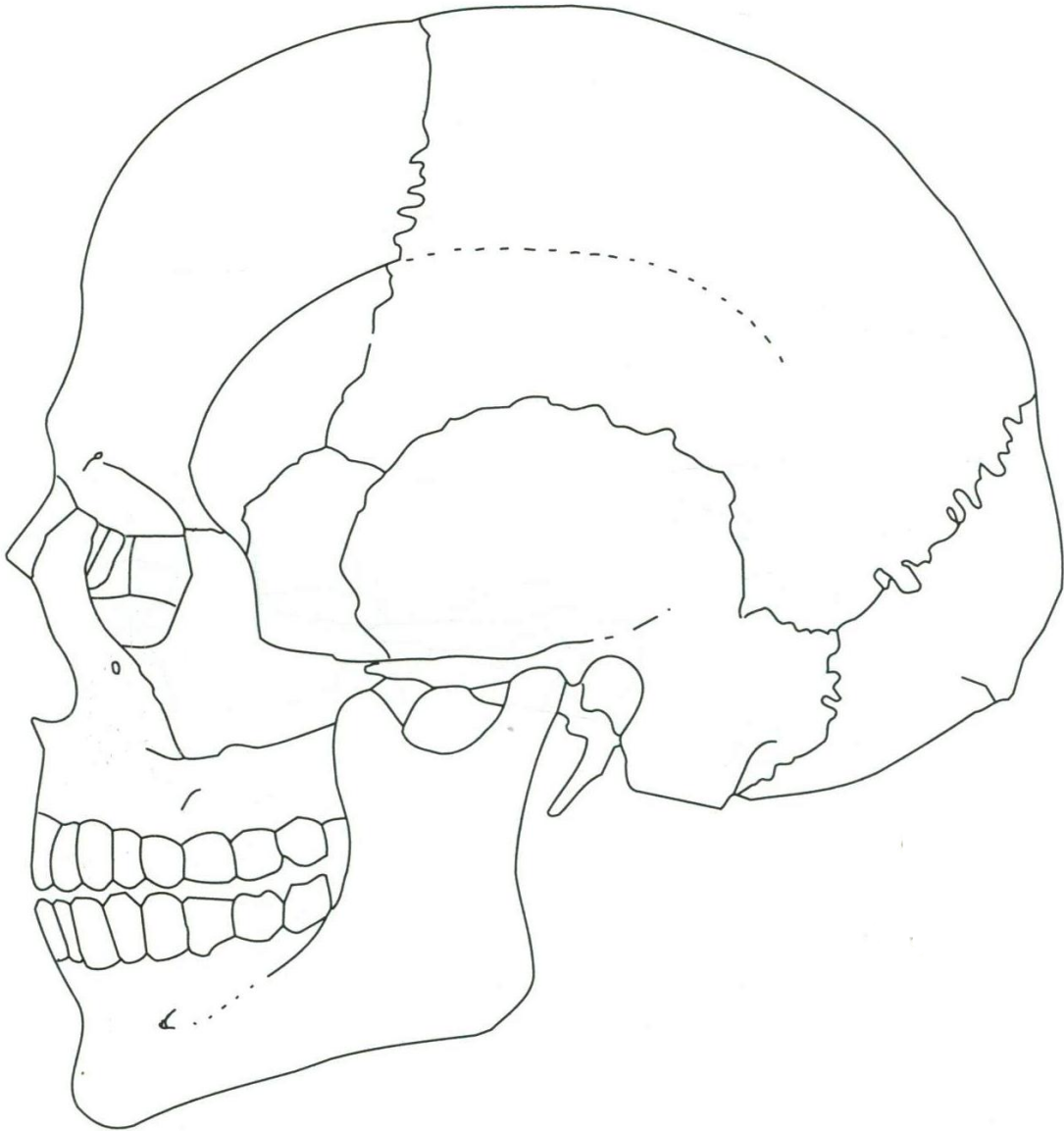
Observer/Date _____



SKULL RECORDING FORM: LEFT LATERAL VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

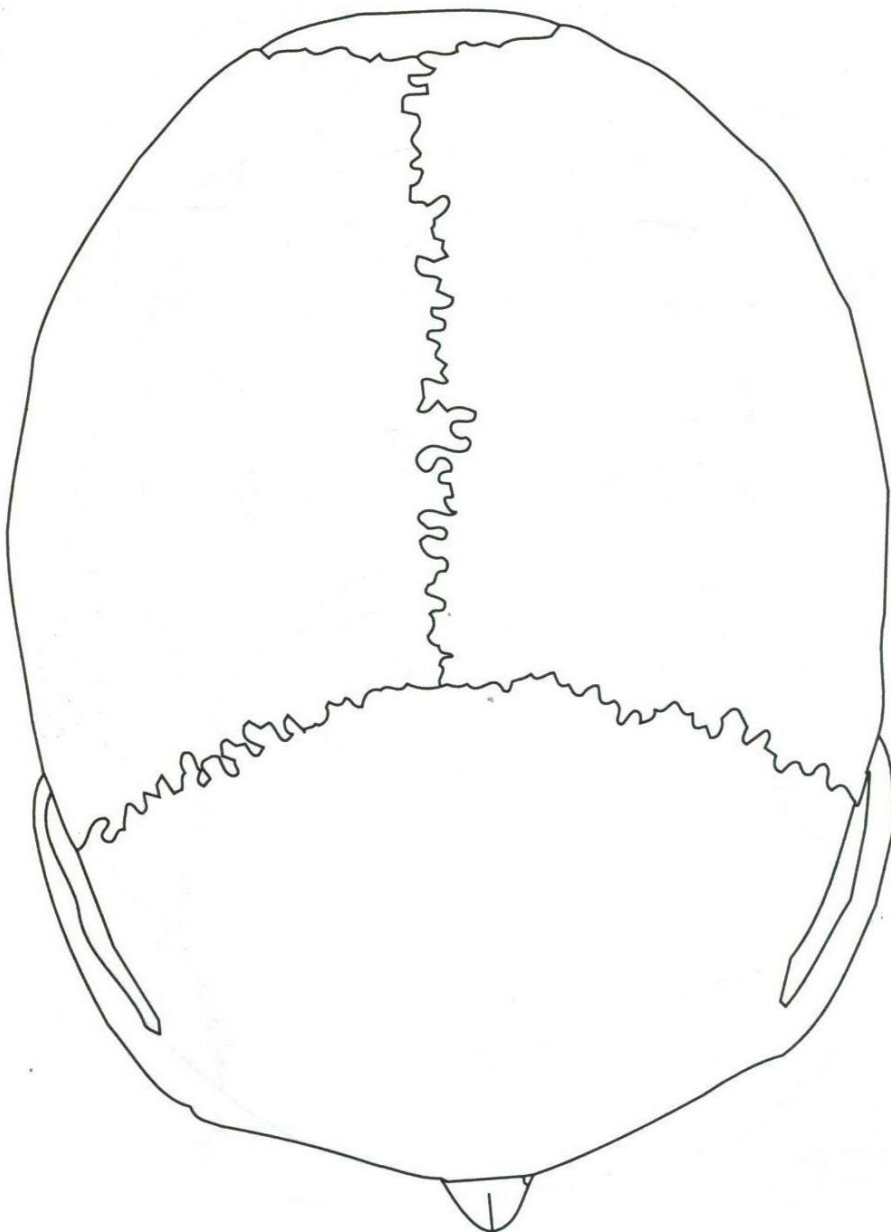
Observer/Date _____



SKULL RECORDING FORM: SUPERIOR VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

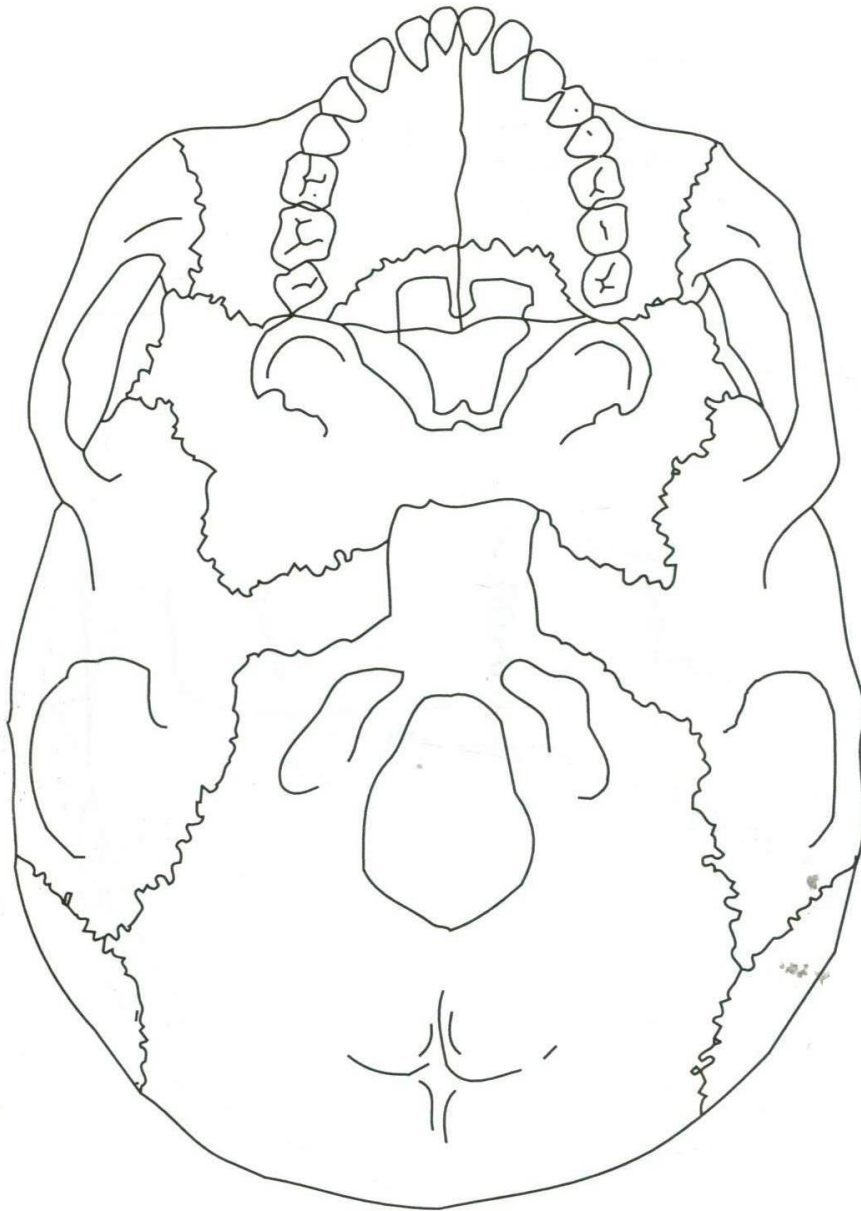
Observer/Date _____



SKULL RECORDING FORM: BASILAR VIEW

Series/Burial/Skeleton _____

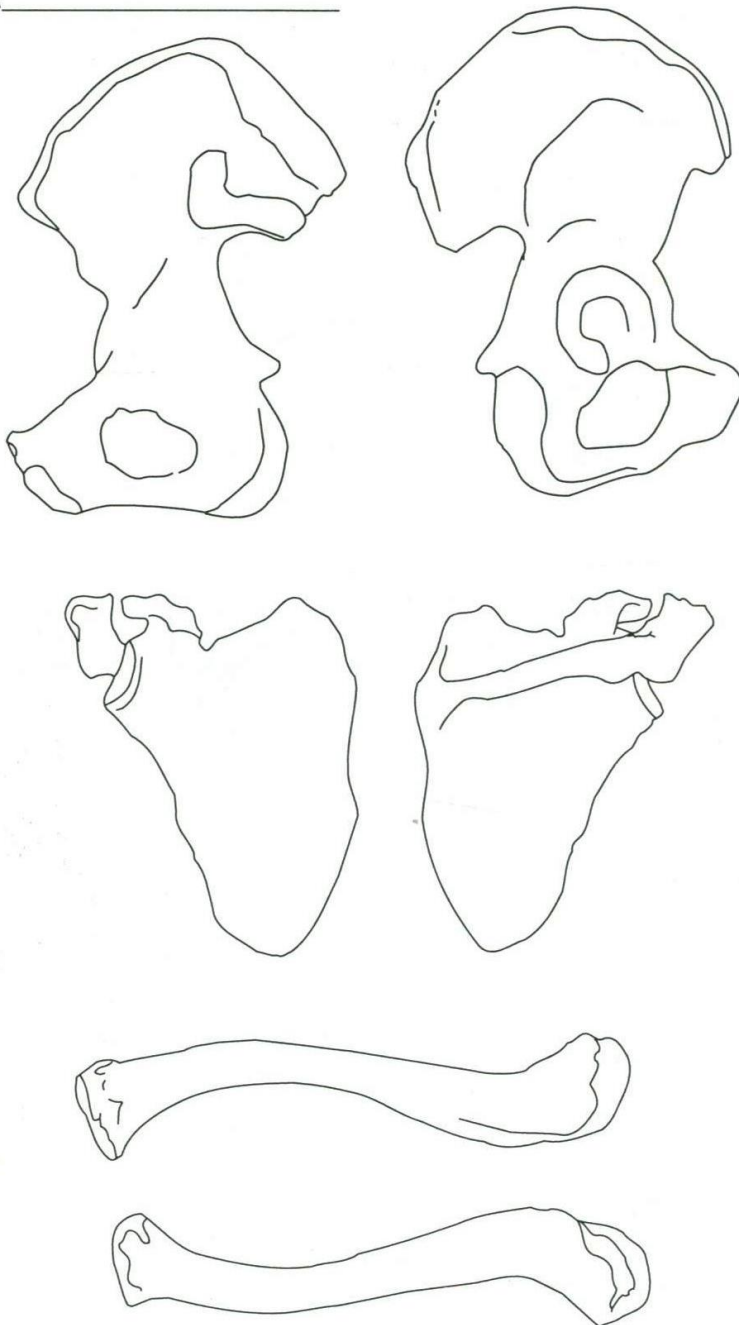
Observer/Date _____



POSTCRANIAL BONES VISUAL RECORDING FORM
RIGHT OS COXAE, SCAPULA, CLAVICLE,

Series/Burial/Skeleton: _____

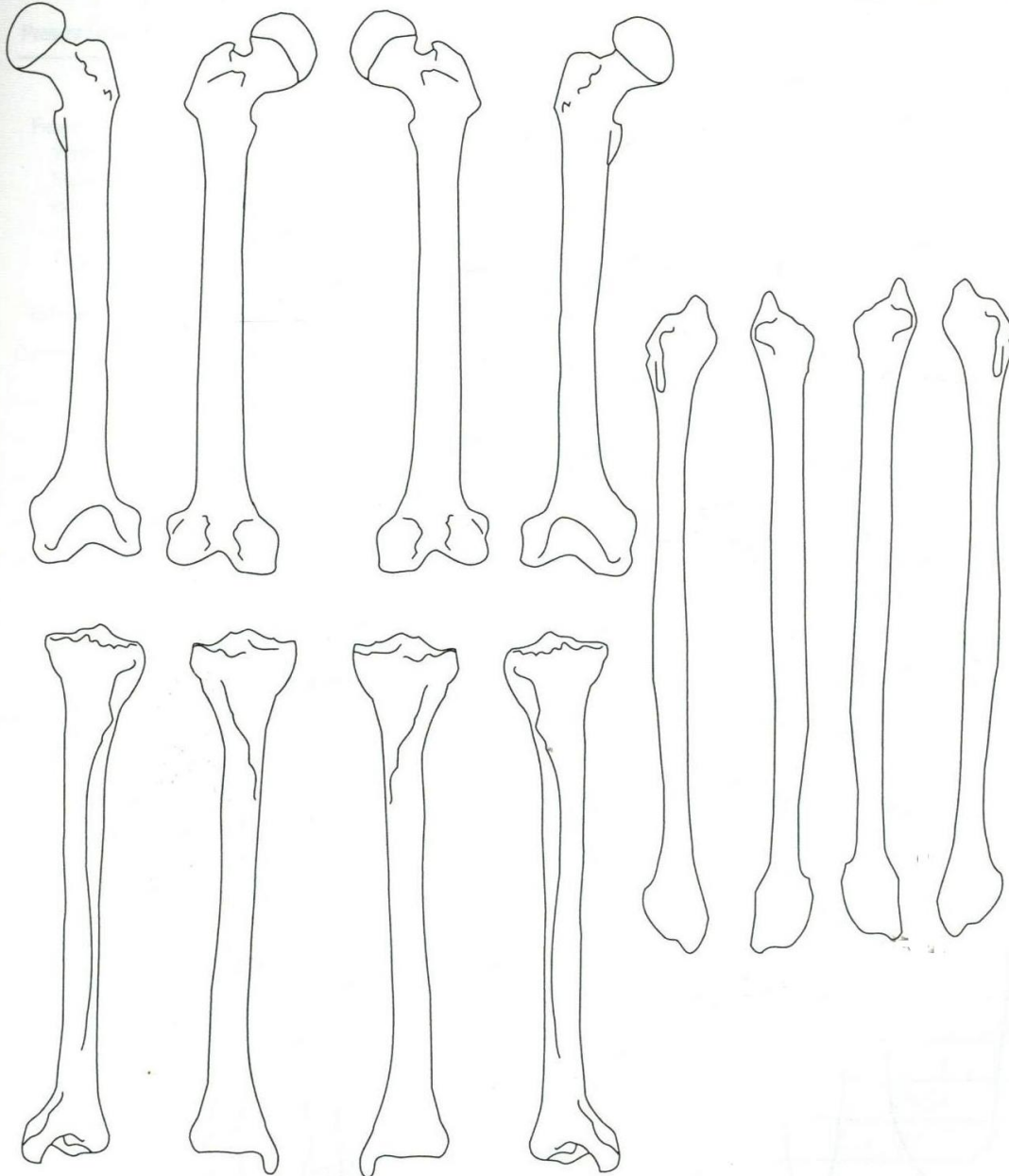
Observer/Date: _____



POSTCRANIAL BONES VISUAL RECORDING FORM
FEMUR, TIBIA, FIBULA

Series/Burial/Skeleton: _____

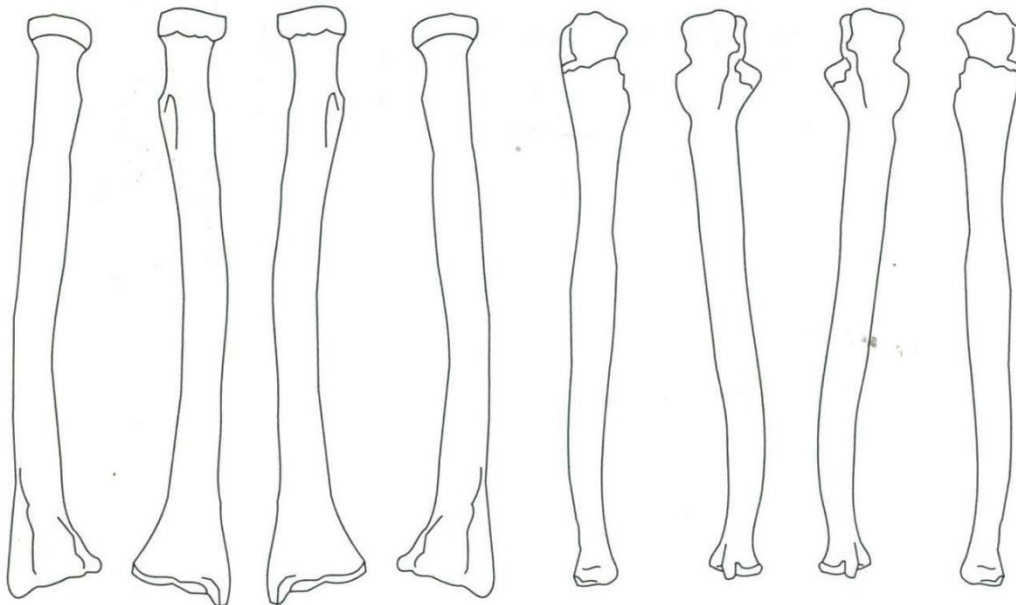
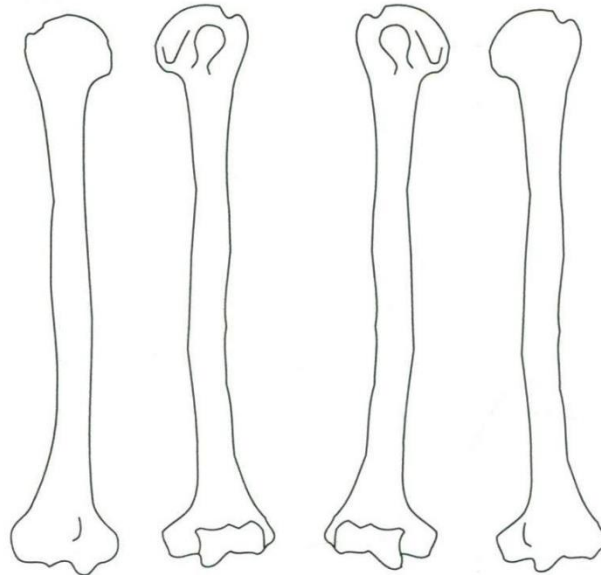
Observer/Date: _____



POSTCRANIAL BONES VISUAL RECORDING FORM
HUMERUS, ULNA, RADIUS

Series/Burial/Skeleton: _____

Observer/Date: _____



DENTAL INVENTORY VISUAL RECORDING FORM: PERMANENT DENTITION

Site Name/Number _____ / _____ Observer _____

Feature/Burial Number _____ / _____ Date _____

Burial/Skeleton Number _____ / _____

Present Location of Collection _____

MAXILLARY

BUCCAL

LINGUAL

Right 1 2 3 4 5 6 7 8 | 9 10 11 12 13 14 15 16 Left

32 31 30 29 28 27 26 25 | 24 23 22 21 20 19 18 17

MANDIBULAR

LINGUAL

BUCCAL

**SUPERNUMERARY TEETH AND ABSCESSSES
VISUAL RECORDING FORM: MANDIBULAR DENTITION**

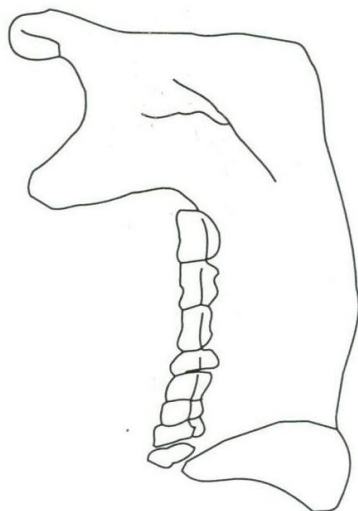
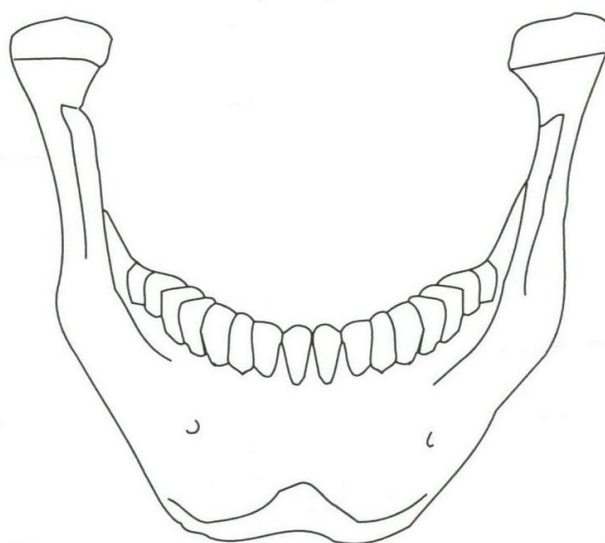
Site Name/Number _____ / _____ Observer _____

Feature/Burial Number _____ / _____ Date _____

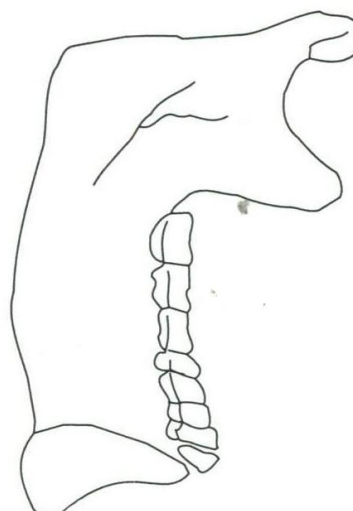
Burial/Skeleton Number _____ / _____

Present Location of Collection _____

Frontal (Labial)/Buccal View



Right Lingual View



Left Lingual View

PALEOPATHOLOGY RECORDING FORM I

SHAPE, SIZE, BONE LOSS, FORMATION, FRACTURES, AND POROTIC HYPEROSTOSIS

Site Name/Number _____ / _____ Observer _____

Feature/Burial Number _____ / _____ Date _____

Burial/Skeleton Number _____ / _____

Present Location of Collection _____

1.0 SHAPE

Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____
Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____
Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____
Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____
Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____
Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____

2.0 SIZE

Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____
Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____
Obs _____	Obs _____	Obs _____	Obs _____	Obs _____	Obs _____

3.0 BONE LOSS

Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____
Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____
Section _____	Section _____	Section _____	Section _____	Section _____	Section _____
Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____
Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____
Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____
Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____
Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____
Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____
Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____
Obs7 _____	Obs7 _____	Obs7 _____	Obs7 _____	Obs7 _____	Obs7 _____
Obs8 _____	Obs8 _____	Obs8 _____	Obs8 _____	Obs8 _____	Obs8 _____

4.0 FORMATION

Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____	Bone _____
Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____	Side _____
Section _____	Section _____	Section _____	Section _____	Section _____	Section _____
Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____	Aspect _____
Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____	Obs1 _____
Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____	Obs2 _____
Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____	Obs3 _____
Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____	Obs4 _____
Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____	Obs5 _____
Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____	Obs6 _____

Series/Burial/Skeleton_____

Observer/Date_____

5.0 FRACTURES

Bone_____	Bone_____	Bone_____	Bone_____	Bone_____	Bone_____
Side_____	Side_____	Side_____	Side_____	Side_____	Side_____
Section_____	Section_____	Section_____	Section_____	Section_____	Section_____
Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____
Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____
Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____
Obs4_____	Obs4_____	Obs4_____	Obs4_____	Obs4_____	Obs4_____
Obs5_____	Obs5_____	Obs5_____	Obs5_____	Obs5_____	Obs5_____
Obs6_____	Obs6_____	Obs6_____	Obs6_____	Obs6_____	Obs6_____
Obs7_____	Obs7_____	Obs7_____	Obs7_____	Obs7_____	Obs7_____
Obs8_____	Obs8_____	Obs8_____	Obs8_____	Obs8_____	Obs8_____
Obs9_____	Obs9_____	Obs9_____	Obs9_____	Obs9_____	Obs9_____
Obs10_____	Obs10_____	Obs10_____	Obs10_____	Obs10_____	Obs10_____
Obs11_____	Obs11_____	Obs11_____	Obs11_____	Obs11_____	Obs11_____

6.0 POROTIC HYPEROSTOSIS

Bone_____	Bone_____	Bone_____	Bone_____	Bone_____	Bone_____
Side_____	Side_____	Side_____	Side_____	Side_____	Side_____
Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____	Obs1_____
Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____	Obs2_____
Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____	Obs3_____

Comments:
